

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **01221000 A**(43) Date of publication of application: **04.09.89**

(51) Int. Cl. **H04Q 9/00**
H04Q 9/02

(21) Application number: **63044483**(71) Applicant: **NEC CORP**(22) Date of filing: **29.02.88**(72) Inventor: **OGASAWARA SHIGERU**

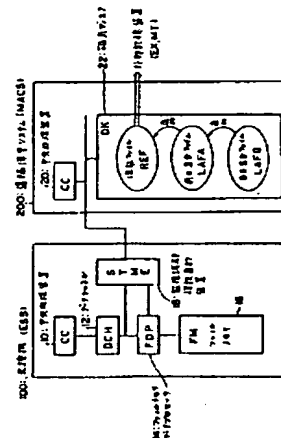
(54) **FILE COLLECTION METHOD IN REMOTE
 MAINTENANCE SYSTEM**

(57) Abstract:

PURPOSE: To reduce a file collection time and to decrease capacity of a magnetic disk on the remote maintenance system by collecting only a difference in an exchange file in the remote maintenance system.

CONSTITUTION: Every time data is written in a file memory 16 from a central processing unit 10, address information and data sent from a file memory data processor 14 are stored by one day's share and the result is preserved as a preceding data difference file LAFA. The difference information is added to the difference file LAFA at the end of the date similarly in the succeeding day to revise the preceding data difference file LAFA. Then a guarantee file REF is sent to an external storage device (EX.MT) once per week and the date difference file LAFB is copied to the preceding data difference file LAFA at that time to revise the guarantee file and the preceding date difference file. Thus, the collection time of the exchange file is reduced and the file capacity of the magnetic disk is reduced.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio



⑫ 公開特許公報(A)

平1-221000

⑮ Int. Cl.⁴H 04 Q 9/00
9/02

識別記号

3 1 1

庁内整理番号

J-6945-5K
B-6945-5K

⑭ 公開 平成1年(1989)9月4日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑯ 発明の名称 遠隔保守システムにおけるファイル収集方法

⑰ 特 願 昭63-44483

⑱ 出 願 昭63(1988)2月29日

⑲ 発 明 者 小 笠 原 繁 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑳ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 渡 辺 喜 平

明 細 書

1. 発明の名称

遠隔保守システムにおけるファイル収集方法

2. 特許請求の範囲

(1) 交換機側でファイルメモリに書き込む時、そのアドレスおよびデータを遠隔保守システムに向け送出する工程と、

交換機側から送られてくるアドレスおよびデータを遠隔保守システム側で管理する管理工程と、

を含み、前記管理工程は、交換機から送信されてくるアドレスおよびデータをメモリに蓄積し、保証ファイルとの差分を管理することを特徴とする遠隔保守システムにおけるファイル収集方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は遠隔保守システムにおけるファイル収集方法の改良に関する。

〔従来の技術〕

遠隔保守システムにおける従来のファイル収集方法は、一日一回、まず前日ファイルのシステム分を交換機に送り出し、現状との比較結果が正常の場合に、交換機ファイルの全てを収集し、遠隔保守システムの磁気ディスク上に蓄積していた。

〔解決すべき問題点〕

このように、従来のファイル収集方法では、一日一回交換機ファイルからの全てを収集し、遠隔保守システム上の磁気ディスク上に蓄積していたため、

(a) 交換機ファイルの大きさに比例して、ファイルの収集作業(比較作業+収集作業)に時間がかりすぎ、

(b) 磁気ディスク上のファイル容量が増大し、ディスク容量が不足してしまうという問題があった。

本発明は、このような従来の課題に鑑みなされ

たものであり、その目的は、交換機ファイルの収集時間を短くし、遠隔保守システムに用いられる磁気ディスクのファイル容量を小さくすることができる遠隔保守システムにおけるファイル収集方法を提供することにある。

〔問題点の解決手段〕

前記目的を達成するため、本発明は、交換機側でファイルメモリに書込む時、そのアドレスおよびデータを遠隔保守システムに向け送出する工程と、

交換機側から送られてくるアドレスおよびデータを遠隔保守システム側で管理する管理工程と、

を含み、前記管理工程は、交換機から送信されてくるアドレスおよびデータをメモリに蓄積し、保証ファイルとの差分を管理するよう構成されている。

〔実施例〕

次に本発明の好適な実施例を図面に基づき説明

理装置 20 と、磁気ディスク 22 とを含み、前記磁気ディスク 22 上には保証ファイル REF と、前日差分ファイル LAF A と、当日差分ファイル LAF B とが設けられている。

本発明の特徴は、交換機ファイルのバックアップを差分で管理するよう遠隔保守システムのファイル収集を行うことにある。

次に、本発明に係る差分ファイルによるファイル収集方法を説明する。

まず、システムの立上げ時に、遠隔保守システム 200 は、交換機 100 のファイルメモリ 16 上の全てのデータおよびアドレスを収集し、磁気ディスク 22 内に保証ファイル REF として保存する。

このようにしてシステムが立上げられた後は、交換機 100 の中央処理装置 10 からファイルメモリ 16 へデータが書込まれるごとに、ファイルメモリデータプロセッサ 14 から送られてくるア

する。

第 1 図には、本発明に係る遠隔保守システムにおけるファイル収集方法の好適な一例が示されており、同図において 100 は交換機、200 は遠隔保守システムを表す。

そして、前記交換機 100 は、中央処理装置 10 と、データチャネル 12 と、ファイルメモリデータプロセッサ 14 と、ファイルメモリ 16 および監視試験情報集約装置 18 とを含む。

そして、監視試験情報集約装置 18 は、遠隔保守システム 200 とのインタフェースをつかさどるよう形成されており、また、前記ファイルメモリデータプロセッサ 14 は、中央処理装置 10 からファイルメモリ 16 へのデータ書込時に、集約装置 18 を介して遠隔保守システム 200 へ向けその書込アドレスとデータとを送出するよう形成されている。

また、前記遠隔保守システム 200 は、中央処

ドレス情報とデータとを一日分蓄積し、これを前日差分ファイル LAF A として保存する。

その翌日は、同様にして交換機 100 から送られてくるアドレスとデータを当日差分ファイル LAF B として蓄積し、その日の最後に当日差分ファイル LAF A に差分情報を追加し、前日差分ファイル LAF A を更新する。本実施例においては、このようなデータの更新を更新動作を一週間繰返して行う。

そして、保証ファイル REF は、週に一度外部記憶装置 (EX. MT) に送出されるが、この時、前日差分ファイル LAF A の情報を保証ファイル REF に上塗りし、当日差分ファイル LAF B を前日差分ファイル LAF A にコピーすることによって保証ファイル、前日差分ファイルの更新を行う。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、遠隔保

守システムにおける交換機ファイルの収集を差分のみで行うことによって、ファイル収集時間を短縮することができ、しかも遠隔保守システム上における磁気ディスクのファイル容量を小さくすることができるという効果がある。

さらに、本発明によれば、交換機ファイルの差分のみを日毎収集するので交換機ファイルの変更の履歴管理を行うことができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る遠隔保守システムのファイル収集方法の説明図である。

- 10：中央処理装置
- 12：データチャネル
- 14：ファイルメモリデータプロセッサ
- 16：ファイルメモリ
- 18：監視試験情報集約装置
- 20：中央処理装置
- 22：磁気ディスク

- 100：交換機
- 200：遠隔保守システム
- REF：保証ファイル
- LAFA：前日差分ファイル
- LAFB：当日差分ファイル

代理人 弁理士 渡辺 喜平

第 1 図

